

HUBUNGAN KEPADATAN PLANKTON DENGAN KARAKTERISTIK HABITAT MANGROVE DI HUTAN MANGROVE PANTAI AYAH KEBUMEN

Abstrak

Oleh:

Bilal Adijaya¹

Mangrove merupakan komunitas tanaman yang hidup di zona intertidal dan terkena pengaruh pasang surut air laut. Kegiatan perekonomian memberikan dampak yang berpotensi menurunkan tingkat kejernihan perairan mangrove. Penurunan tingkat kejernihan perairan mangrove berdampak pada kondisi biologi perairan yang salah satunya adalah plankton. Plankton merupakan produsen primer perairan karena kehadirannya memegang peran penting dalam mengendalikan rantai makanan dalam ekosistem. Keberadaan plankton sangat dipengaruhi oleh sifat fisik, kimia, dan biologi perairan. Oleh karena itu, perlu diketahui informasi tentang kepadatan plankton serta sifat fisik, kimia, dan biologi habitat mangrove pantai Ayah Kebumen.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi dan kerapatan vegetasi mangrove, kepadatan plankton, karakteristik habitat mangrove, dan hubungan kepadatan plankton dengan karakteristik habitat mangrove pantai Ayah Kebumen. Data yang diambil pada penelitian ini adalah komposisi dan kerapatan mangrove, kepadatan plankton, suhu air, kejernihan air, kedalaman substrat, pH air, salinitas, kandungan oksigen terlarut, dan nekton (ikan gelodok dan kepiting biola). Pengambilan data dilakukan dengan membuat petak ukur bertingkat (*nested plot*) dengan penempatan petak ukur menggunakan *systematic sampling with random start*. Analisis yang digunakan yaitu analisis korelasi regresi linear berganda dengan menggunakan software *Statistical Product and Service Solution* (SPSS).

Berdasarkan hasil penelitian, suhu air, kejernihan air, kedalaman substrat, dan kerapatan pancang merupakan variabel yang paling signifikan dalam mempengaruhi kepadatan plankton.

Kata Kunci: mangrove, plankton, hutan mangrove Ayah

¹Mahasiswa Departemen Konservasi Sumber Daya Hutan, Fakultas Kehutanan
Universitas Gadjah Mada

CORRELATIONS OF CHARACTERISTICS OF MANGROVE HABITAT WITH PLANKTON DENSITY IN AYAH BEACH MANGROVE FOREST OF KEBUMEN

Abstrac

tBy:

Bilal Adijaya¹

Mangroves are plant communities that live in the intertidal zone and are affected by tides. Economic activity has an impact that has the potential to reduce the level of clarity of mangrove waters. The decrease in the clarity level of mangrove waters has an impact on the biological conditions of the waters, one of which is plankton. Plankton are the primary producers of waters because their presence plays an important role in controlling the food chain in ecosystems. The existence of plankton is strongly influenced by the physical, chemical and biological characteristics of the waters. Therefore, it is necessary to know information about the density of plankton as well as the physical, chemical and biological characteristics of the mangrove habitat of Ayah Kebumen beach.

The purpose of this study was to determine the composition and density of mangrove vegetation, plankton density, characteristics of mangrove habitat, and the relationship between plankton density and characteristics of mangrove habitat in Ayah Kebumen beach. The data taken in this study were the composition and density of mangroves, plankton density, water temperature, water clarity, substrate depth, water pH, salinity, dissolved oxygen content, and nekton (mulodok fish and fiddler crabs). Data collection was carried out by making nested plots with the placement of plots using systematic sampling with random start. The analysis used is multiple linear regression correlation analysis using Statistical Product and Service Solution (SPSS) software.

Based on the research results, water temperature, water clarity, substrate depth, and sapling density are the most significant variables influencing plankton density.

Keywords: mangrove, plankton, Ayah mangrove forest

¹Student of Forest Resources Conservation Department, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University